

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
7. JANUAR 1955

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 921 946

KLASSE 20h GRUPPE 10

W 10281 II/20h

Wilhelm Wäsche, Hamburg-Großflottbek
ist als Erfinder genannt worden

Wilhelm Wäsche, Hamburg-Großflottbek

Schmiervorrichtung für die Radkränze von Schienenfahrzeugen

Zusatz zum Patent 814 172

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 3. Januar 1953 an

Das Hauptpatent hat angefangen am 20. Mai 1950

Patentanmeldung bekanntgemacht am 26. Mai 1954

Patenterteilung bekanntgemacht am 18. November 1954

Die Radkränze der Eisenbahnfahrzeuge und die Fahrschieneninnenkanten unterliegen in Gleishögen starker Abnutzung. Sie ist um so größer, je enger die Gleishögen und je größer die Fahrgeschwindigkeit ist. Durch Schmieren der Radkränze und Schieneninnenkanten läßt sich die Reibung verringern und damit die Abnutzung wesentlich herabsetzen. Vorrichtungen, durch die beispielsweise die Radkränze von Fahrzeugen selbsttätig geschmiert werden, sind Gegenstand des Patents 814 172. Bei diesen fließt das Schmiermittel im natürlichen Gefälle in die Schmierwanne, wobei der Zufluß nach Bedarf durch eine Absperrvorrichtung geregelt werden kann.

Gegenstand der Erfindung ist eine Weiterentwicklung der Schmiervorrichtung nach dem Patent 814 172. Das Schmiermittel fließt ebenfalls im natürlichen Gefälle zu, aber es wird gemäß der Erfindung selbsttätig durch eine Kugel mit Schieber geregelt; d. h. das Zuflußrohr wird geschlossen, wenn in einem besonderen Ventilbehälter, der mit dem Schmiermittelsumpf in der Schmierwanne im Zusammenhang steht, der Schmiermittelhöchststand erreicht ist, und geöffnet, wenn dieser unterschritten wird. Außerdem wird das Zuflußrohr verbessert und die Schmierwanne zum Schutz gegen Beschädigungen der Konstruktionsteile durch Fahrzeuge zur Auflaufschiene ausgebildet.

Ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung (Abb. 1 bis 3) dargestellt. Abb. 1 zeigt den Schmiermittelbehälter *a*, die Schmierwanne mit dem Schmierschwamm *b* und den Ventilbehälter *c*. Schmiermittelbehälter und Ventilbehälter sind durch eine Rohr- oder Schlauchleitung *d* miteinander verbunden. In Abb. 2 ist das Schmiermittelventil mit Zubehör dargestellt. Das selbsttätige Schmierventil besteht aus dem eigentlichen Ventilbehälter *c*, der durch die Öffnung *c'* mit der Schmierwanne verbunden ist, und dem Kugelventil, bestehend aus einer leichten Kugel *e* mit dem Absperrschieber *f*. Kugel und Schieber sind miteinander durch ein Glied *g*, das in der Länge regulierbar ist, miteinander verbunden. Der Abstand zwischen Kugel und Absperrschieber kann dadurch in gewissen Grenzen geändert werden, wodurch eine Feinregulierung der Schmiermittelzufuhr möglich ist. Im übrigen schließt das Verbindungsglied zwischen Kugel und Absperrschieber das Schmiermittel so dicht ab, daß es auf diesem Wege nicht in den Ventilbehälter *c* gelangen kann. Fällt nun durch den normalen Verbrauch der Schmiermittelstand in der Schmierwanne, so fällt auch der Schmiermittelstand im Ventilbehälter. Die Ventilkugel zieht den Absperrschieber *f* nach unten und öffnet damit den Abfluß zum Zuflußrohr *h*.

Das Zuflußrohr hat die gleiche Länge wie die Schmierwanne. Soll das Schmiermittel der Schmierwanne über den Schmierschwamm gleichmäßig

stark zugeführt werden, so sind die Öffnungen *i* so anzuordnen, daß sie von der Mitte der Schmierwanne nach beiden Seiten Gefälle haben. Andernfalls muß das Zuflußrohr ein Gefälle erhalten. Dadurch besteht die Gewähr, daß der Schmierstoff bis zu den Enden der Schmierwanne gelangt. Abb. 3 zeigt eine Draufsicht auf die Gesamteinrichtung. Ventilbehälter *c* und Befestigungseinrichtungen *k* liegen zum Teil oberhalb der Fahrschienenoberkante und sind damit gegen Beschädigung durch herabhängende Kupplungsteile und sonstige Teile von fahrenden Fahrzeugen gefährdet. Die Gefahr läßt sich wesentlich verringern, wenn die Rückwand der Schmierwanne *l* als Auflaufschiene ausgebildet wird. Die Enden liegen etwa in Fahr-schienenhöhe und die Mitte höher als der höchste Punkt des Ventilbehälters *c*. Herabhängende Teile gleiten so über die Auflaufschiene hinweg. Die Beschädigung der obengenannten Teile wird daher vermieden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schmiervorrichtung für Radkränze von Schienenfahrzeugen mit an den Schienen angebrachter Schmierwanne mit eingelegtem Schwamm, dem das Schmiermittel im natürlichen Gefälle zufließt, nach Patent 814 172, dadurch gekennzeichnet, daß dem Schmierschwamm (*b*) das Schmiermittel durch ein selbsttätig wirkendes Ventil (*e, f*) zugeführt wird.

2. Ventil für eine Schmiervorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil aus einer in einem mit der Schmierwanne in Zusammenhang stehenden Schmierbehälter schwimmenden Kugel (*i*) und einem daran befestigten, das Zuflußrohr (*h*) abschließenden Schieber (*f*) besteht.

3. Schmiervorrichtung für Radkränze von Schienenfahrzeugen nach Anspruch 1, bei dem das Schmiermittel dem Schwamm mittels eines parallel zu den Schienen liegenden Zuflußrohres zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Zuflußrohr (*h*) oder die Rohröffnungen (*i*) im Zuflußrohr von der Mitte aus nach beiden Seiten ein bestimmtes Gefälle haben.

4. Schmiervorrichtung für Radkränze von Schienenfahrzeugen nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand der Schmierwanne (*l*) so als Auflaufschiene ausgebildet ist, daß die Befestigungsteile (*k*) der Schmierwanne (*b*) und der höchste Punkt des Ventilbehälters (*c*) gegen Beschädigungen durch herabhängende Teile von Fahrzeugen weitgehend geschützt sind.

Angezogene Druckschriften:

USA.-Patentschrift Nr. 2 518 786.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 2

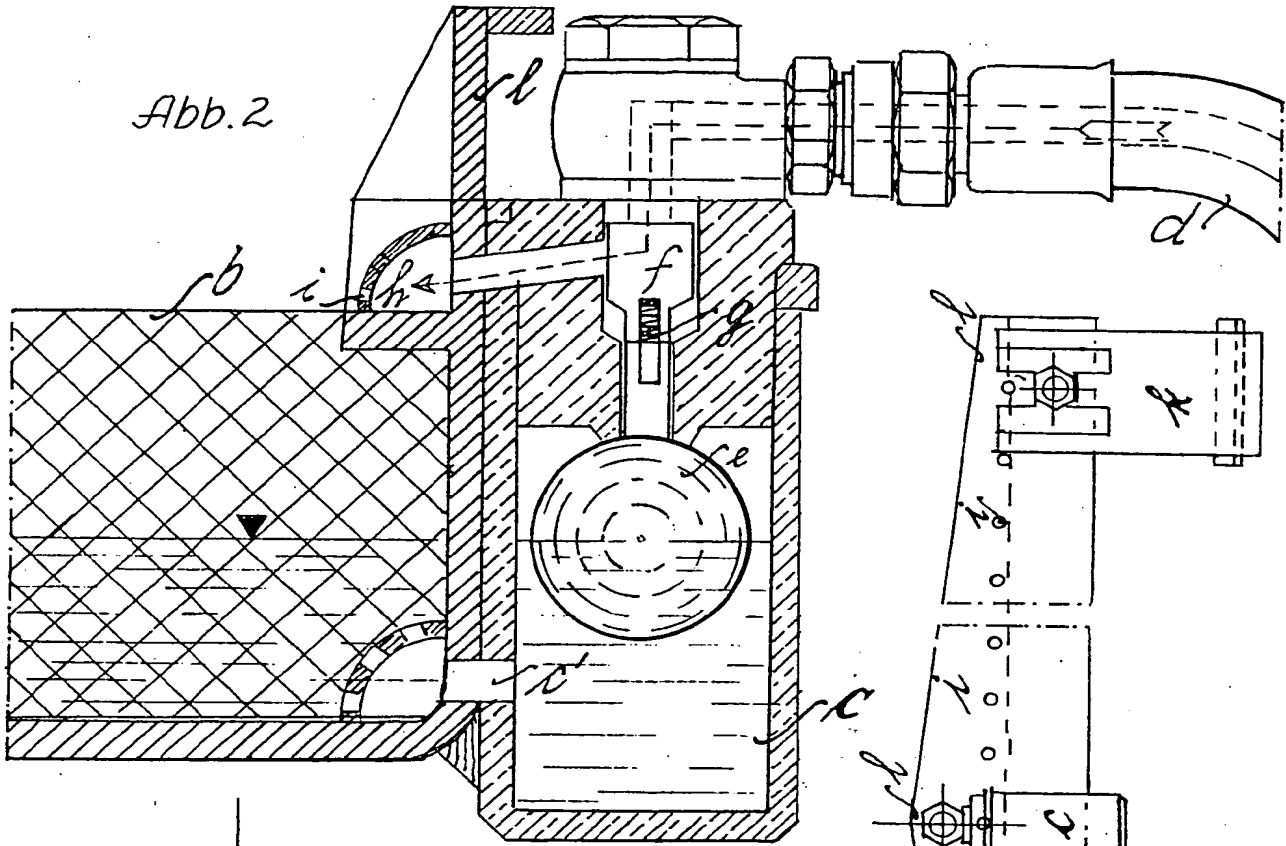


Abb. 3

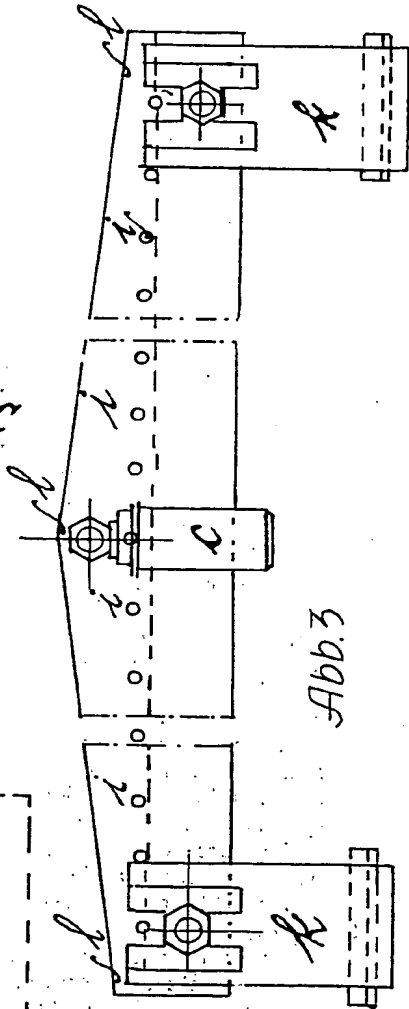
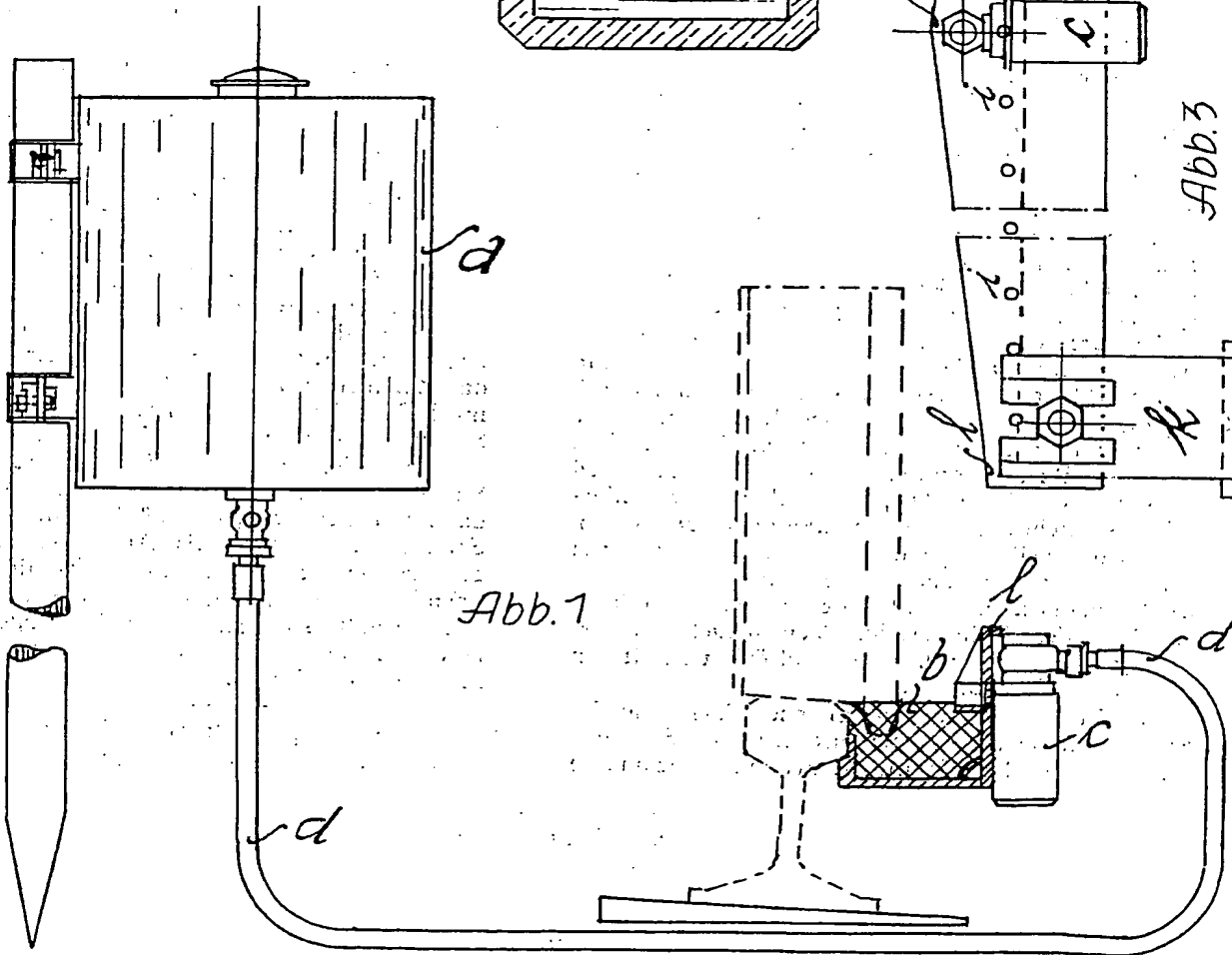


Abb. 1



This Page Blank (uspto)